

# 3M™ スコッチライト™ 反射トランスファーフィルム 8700 シリーズ

## 8712 シルバー / C725 シルバー / 8787 蛍光ライム・イエロー

### 製品説明書

Rev.2019年11月

## 製品概要

反射トランスファーフィルムは、表面に広角性のある微細なガラスビーズ（再帰反射面）、裏面にウレタン系/ポリエステル系の熱活性型接着剤が塗布されています。8787は蛍光色のため、昼間の視認性がよく、夜明けや薄暮時にも効果を発揮します。この反射トランスファーフィルム表面の反射面は、取り扱い、貼り付けが容易にできる保護紙で覆われています。また、8712、C725の熱活性型接着剤は、簡単に剥がすことのできる保護フィルムで保護されています。

注意1：反射トランスファーフィルムは耐炎性や耐熱性がありません。  
耐炎性や耐熱性が必要となる用途への使用は推奨いたしません。

## 用途

手袋、帽子、靴、Tシャツ、バッグ、雨衣、ジャケット、ランニングウェア、エンブレム、ベスト、デイバックなど。

## 認証機能

8712にライトを当てると、3Mロゴが浮びあがります※。それにより、ご採用いただいた製品が当社製品であることがわかります。

※ 光源の強さや室内の明るさによって見え方が変わります。

## 視認性

### 1. 夜間

反射トランスファーフィルムは反射時に各製品とも明るい白色に見えます。

### 2. 反射性能

再帰反射係数は（表1）の通りです。

再帰反射係数（表1）

製品番号	色（昼間）	反射係数 cd/(lx・m <sup>2</sup> )		反射材表面 3Mロゴ マーク
		観測角 <sup>①</sup> / 入射角 <sup>②</sup> 0.2度 / 5度		
		標準値	最小値	
8712	シルバー	500	330	有
C725	シルバー	500	330	無
8787	蛍光ライム・イエロー	175	—	無

※1 観測角：試験片表面で入射光（ヘッドライト）とドライバーの視線が作り出す角度

※2 入射角：試験片表面の法線と入射光（ヘッドライト）が作り出す角度

**雨天時：**反射トランスファーフィルムは雨に濡れると反射輝度が低下します。水の膜（水滴）がある部分は反射しません。ただし、乾燥した後はもとの反射性能に戻ります。

**注 意：**反射トランスファーフィルムは、使用中に優れた反射性能を発揮しますが、特に厳しい気象条件で完全に視認性を保証するものではありません。（表1）の値は標準値であり保証値ではありません。

## 耐久性

反射トランスファーフィルムは、取り付けした衣服を標準的な使用方法および期間で、その外観および夜間の反射性能を保持することが実験的に実証されています。耐久性は使用状況、曝露状況、気象状況およびお手入れの程度により異なります。テストを行い、希望用途と要求性能が合致するかどうかを確認してください。

## 加工方法

**重要：**下記の方法は、あくまで一般的なガイドラインです。貼り付け前に必ず使用基材にしっかりと接着するかどうかテストを行って確認してください。

### A. 切断

ダイカットあるいはレーザーカットが適しています。必ず、量産前に加工性を確認ください。ハンドカット、ギロチンカットも可能です。

8712、C725 は切り文字に適していません。切り文字には反射トランスファーフィルム 8711 もしくは 5807 をご使用ください。

注意2：2枚以上の反射トランスファーフィルムを1つの面に組として使用する場合は、必ずマッチングを行い、昼間の色や夜間の反射輝度が均一になるか確認してください。

### B. 布への貼り付け

温度と圧力を均一にかけられるような平坦な基布表面に貼り付けることができます。縫い目やステッチ部に反射トランスファーフィルムが被らないようにしてください。

1. 接着剤面の保護フィルムを剥がします（8787には保護フィルムは付いていません）。白い保護紙は剥がさないでください。

2. 接着剤面を下にして基布に位置合わせをします。その後、下記のように温度と圧力をかけます。

	温度	時間	圧力(MPa)
ヒートプレス	165 ~ 190°C	10 ~ 20 秒	0.20 ~ 0.27

3. 白い保護紙は室温まで冷却した後に剥がしてください。

注意3：貼り付け温度は190℃を超えないようにしてください。

これ以上高温にしますと、表面の保護紙が剥がれにくくなります。

注意4：熱ロールや高周波溶着による貼り付けも可能です。貼り付け前に必ず使用基布にしっかりと接着するかどうかテストを行って確認してください。

注意5：ナイロンや強撥水加工された特殊な基布への貼り付けは対応できない場合があります。貼り付け前に必ず使用基布にしっかりと接着するかどうかテストを行って確認してください。

注意6：8712、C725はポリエステル、ポリエステルを含んだ基布への貼り付けに適しています。100%綿や伸縮性のあるニット生地には十分な貼り付けが出来ない可能性があります。

注意7：トライアル加工後は洗濯試験を行い、反射材の剥離有無などの耐久性を確認してください。数回の洗濯で反射材にひび割れが生じた場合や反射材端部に剥離が生じた場合は加工温度/加工圧力を再調整してください。

加工時に反射材端部より、接着剤がはみ出した場合は、加工温度/加工圧力を下げてみてください。3Mは適切に管理された製造工程での加工を推奨します。

- 加工時に材料ロット/ロールロットの確認が行われ、製造されるシステムが確立されていること。
  - 各工程中で、連続的に品質確認が実行され、かつ完成品の洗濯試験も実行される品質管理がされていること。
  - 定期的に加工機の温度校正実施とプレス面の異常の有無が確認される管理が実行されていること。
- 本製品はナイロン生地や撥水加工されている生地には対応できない可能性があります。これらの生地には縫製で取付ける反射布を推奨します。
  - 本製品を継続的に使用する場合は、定期的にテスト加工を実施し、完成品が仕様とおりであることを確認してください。

## 洗濯方法

**重要：**クリーニングなどについては、製品にもっとも適した条件のもとで使用してください。以下は反射輝度及び外観品質を保持するためのガイドラインとしてご使用ください。

8787の洗濯処理につきましては、下記の洗濯条件を推奨しておりません。個別に担当営業にお問い合わせください。

### A. 洗濯

水温40℃以下とし、洗濯機で弱水洗いをしてください。

### B. 漂白

塩素系の漂白剤は使用しないでください。

### C. 乾燥

低い温度でのタンブル乾燥またはハンガーに掛け、つり干しをしてください。C725は日陰でつり干しをしてください。

### D. アイロン

110℃以下の温度で使用ください。

スチーム機能は使用しないでください。

## E. ドライクリーニング

パークロロエチレンおよび石油系溶剤によるドライクリーニングができます。

### 洗濯方法

製品番号	洗濯処理	漂白処理	アイロン仕上げ	ドライクリーニング	自然乾燥	タンブル乾燥
8712						
C725						
8787						

洗濯表示記号等は、製造元が行う性能確認に基づいた表記となっております。個別の性能については担当営業にお問い合わせください。

注意8：業務用洗剤はおすすめできません。

注意9：繰り返し洗濯をすることにより反射性能および基布への接着性に影響があります。

注意10：強いアルカリ性洗剤、漂白剤などはご使用にならないでください。

注意11：硬いブラシなどを使うと表面のビーズを傷つけますので、使用しないでください。

## 取り扱い上の注意

反射材表面に油、汗、洗剤等が付着した状態で放置すると変色の原因となります。付着した場合はただちに中性洗剤で洗浄後、水で洗い流してください。できる限り綿の手袋などを着用してお取り扱いください。酸性系の顔料を含んだ生地に取り付けた場合、変色が生じる場合がありますので、事前に確認をしてください。

## 保管方法と使用期限

温度4～32℃、湿度70%以下にて保管し、購入後1年以内にご使用ください。ロールは輸送されたカートンに入れて保管するか、ロールのコアにパイプを通して水平に保管してください。

## 3M™ スコッチライト™ 反射トランスファーフィルムのシミ・汚れ防止の対策 (ガイドライン・注意事項)

- 反射材料が使用用途に耐え得る性能を有するか、用途に応じた事前の評価をお願いします。
- 量産製造の前に、同じ加工工程を再現した試作製造を行い工程内の評価をお願いします。
- 生地と反射材料の収縮率が異なる場合、シワ等が発生することがあります。事前に生地との比較収縮率をご確認のうえご使用ください。特に伸縮性の高い材料には取りつけないでください。
- 水洗いの場合、「洗濯機の弱水洗い」と表示してください。
- 酸やアルカリ性の物質と接触すると化学変化による外観変化が発生することがあります。接触した場合には中性洗剤で洗浄後、水で洗い流し、直ちに乾燥してください。
- 人体の汗、飲料物の付着は水洗い又はドライクリーニングによって除去してください。
- 変色する場合がありますので漂白剤の使用は避けてください。
- 洗濯を繰り返すことで、全体に色変化する可能性があります。
- 水・洗剤・柔軟剤の入った洗濯槽の中に反射材料を長時間放置しないでください。

- 濡れた状態で長時間放置すると色なき(じみ)や移染することがあります。濡れた場合は直ちに乾燥してください。
- アイロン掛けは各製品の推奨範囲でお願いします。高温の蒸気やアイロン等によるプレスにより変色、形態変化、移染することがあります。事前にテスト生地等で確認の上ご使用ください。
- 加工工程の周辺環境条件にご配慮ください。高温(30℃以上)、多湿(65%以上)にならないようお願いします。
- 同じ色番でもロットにより多少色目が異なることがあります。
- カットシートは平らに保管してください。
- 反射材料を使用した製品は折りたたみ包装をする時に、反射材料と生地間に保護紙をご使用ください。
- 反射材料を取扱時は、できる限り綿の手袋などを着用し、汗や油の付着を避けるようにしてください。
- 長期保管は経年劣化(接着剤樹脂の劣化)の恐れがあります。

### 販売の条件について

本書に記載してある事項、技術上のデータ並びに推奨は、すべて当社の信頼している実験に基づいていますが、その正確性若しくは完全性について保証するものではありません。使用者は使用に先立って製品が自己の用途に適合するか否かを判断し、それに伴う危険と責任のすべてを負うものとします。売主及び製造者の義務は、不良であることが証明された製品を取り替えることに限定され、それ以外の責任は負いません。本書に記載されていない事項若しくは推奨は、売主及び製造者の役員が署名した契約書によらない限り、当社は責任を負いません。

3M、スコッチライトは、3M社の商標です。



スリーエム ジャパン株式会社  
安全衛生製品事業部

<http://go.3M.com/psd>

SRM-003-E(1019)

カスタマーコールセンター

製品のお問い合わせはナビダイヤルで

0570-011-321

8:45～17:15 / 月～金 (土日祝年末年始は除く)